

FORMACIÓN PROFESIONAL · TRATAMIENTO INFORMÁTICO DE LA INFORMACIÓN · UNIDAD 7

Listas y gráficos administrativos

Martes 6 de abril de 2027. Aldara quiere saber qué familia de productos vendió más en marzo. El programa de facturación de Nexo Oficina solo exporta un CSV, con las fechas en texto y los decimales con punto, y Ianire ha ordenado una sola columna. ¿Cómo se limpian los datos y se contesta con cifras que se puedan comprobar?

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a…

- Importar un CSV y comprobar qué ha llegado como número, como fecha o como texto.
- Corregir fechas y números guardados como texto con fórmulas y comprobar la conversión.
- Validar las entradas con menús desplegables y reglas numéricas; distinguir un aviso de una protección.
- Recoger datos con un formulario vinculado a la hoja.
- Filtrar y ordenar una lista sin separar los datos de cada fila.
- Resumir por categorías y representarlo con un gráfico de columnas que cuadre con el total.

SITUACIÓN DE PARTIDA

«¿Qué familia vende más?»

Martes 6 de abril de 2027. Aldara quiere saber qué familia de productos vendió más en marzo en **Nexo Oficina** (caso ficticio): Kit Archivo, Kit Mesa u Organizador. El programa de facturación solo exporta un archivo **CSV**, y llega con las fechas en texto («03-03-2027») y los decimales con punto («700.00»).

Ianire lo abre, ve que la columna de importes está desordenada y la ordena sola, de mayor a menor. Al terminar, las ventas de Taller Brezo aparecen con importes de otros clientes y nadie se ha dado cuenta. Aldara necesita la respuesta antes del jueves: **doce operaciones** y tres tarifas, 35,00 € (Kit Archivo), 50,00 € (Kit Mesa) y 18,00 € (Organizador).

❓ ¿Qué puede pasar con las filas de una lista si ordenas solo una de sus columnas?

❓ ¿Cómo comprobarías que la suma de ventas por familia coincide con el total del archivo original?

❓ ¿Qué gráfico elegirías para comparar tres cifras y por qué?

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

7.1 Importar CSV

7.2 Corregir fechas y números

7.3 Validar categorías

7.4 Vincular un formulario

7.5 Filtrar pendientes; ordenar sin separar filas; representar ventas por familia

Ordeno por importe… ¿y el cliente?



Ordeno por importe.

Esa fila ya no es de ese cliente. 🤨



Selecciono todo el rango. Ahora sí.

¿Qué familia vende más? ❓

CLAVE

Una fila es una operación: fecha, cliente, familia, cantidad e importe van juntos. Se ordena **todo el rango con su cabecera**, nunca una columna suelta.

Un CSV no es una hoja

Texto plano

Un **CSV** (valores separados por comas) es un archivo de texto: cada línea es una fila y un separador (coma o punto y coma) marca dónde acaba cada celda.

Nada llega con tipo

No guarda tipos, formatos ni fórmulas. Por eso casi cualquier programa lo lee y todo lo que llega puede llegar mal tipado.

El de marzo

2027-04-06_ventas_nexo_marzo_v01.csv: 12 operaciones más la cabecera, fechas «03-03-2027» e importes «700.00».

El punto decimal

Una hoja con región España no entiende «700.00» como decimal: lo deja como texto.

CLAVE

Al importar, comprueba siempre qué columnas han llegado como número, cuáles como fecha y cuáles como texto, **antes de calcular nada**.

Importar sin estropear el original

1

Ubicación

Insertar hoja(s) nueva(s): así no pisas ningún dato.

2

Separador

Coma (o Detectar automáticamente).

3

Conversión desmarcada

«Convertir texto en números, fechas y fórmulas» desmarcada: todo llega igual y lo conviertes tú, con control.

4

Importar datos

Conserva el CSV original en la carpeta 03 Ventas: es la fuente.

5

Ordenar la hoja

Pestaña «Ventas» y Ver › Inmovilizar › 1 fila.

CLAVE

Si la casilla queda marcada, la hoja convierte por su cuenta y puede acertar con unos datos y fallar con otros.

Alineación, CONTARA y CONTAR

COMPROBACIÓN	RESULTADO	QUÉ SIGNIFICA
Alineación	Todo a la izquierda	Lo que está a la izquierda es texto
=CONTARA(F2:F13)	12	Hay 12 celdas con algo
=CONTAR(F2:F13)	0	CONTAR solo cuenta números: ninguno lo es
Todo en una columna	Separador equivocado	Repite con el separador Personalizado
Tildes como «Ã³»	Codificación distinta	Repite comprobando la codificación de origen

Si CONTAR diera 12, la hoja habría convertido los importes sola: compruébalo antes de darlo por bueno (actividades 1 y 2).

CLAVE

CONTARA cuenta celdas con contenido; CONTAR, solo números. La diferencia entre las dos es lo que ha llegado como texto.

RFC 4180: el formato CSV

⚖️

RFC 4180 (Y. Shafranovich, octubre de 2005), «Common Format and MIME Type for Comma-Separated Values (CSV) Files»: describe el formato habitual del CSV (tipo text/csv).

RFC 4180, octubre de 2005 · Documento informativo · Consulta la versión vigente

SUJETO OBLIGADO

Nadie: es un documento informativo, no un estándar. Sirve de referencia para quien genera o lee archivos CSV.

NO OBLIGA A…

…a una codificación ni a un separador decimal concretos: no los fija. Por eso cada CSV se comprueba al importarlo.

CLAVE

Que un archivo sea «CSV» no dice con qué separador, codificación ni decimales viene.

Una fecha de verdad con FECHA

```
=FECHA(VALOR(DERECHA(B2;4)); VALOR(EXTRAE(B2;4;2)); VALOR(IZQUIERDA(B2;2)))
```

Año: 4 caracteres de la derecha	DERECHA(B2;4)	**2027**
Mes: 2 desde la posición 4	EXTRAE(B2;4;2)	**03**
Día: 2 de la izquierda	IZQUIERDA(B2;2)	**03**
Comprueba el día	=TEXTO(H2;"dddd")	**miércoles**

Cambiar el formato a «Número» o «Fecha» no convierte el contenido. Se trabaja en columnas auxiliares: importe =VALOR(SUSTITUIR(F2;".";",")) → 700,00; cantidad =VALOR(E2) → 20.

CLAVE

El orden de las piezas importa: si mezclas día y mes, Sheets puede construir otra fecha sin avisar. Las fechas son números: =FECHA(2027;4;6)-FECHA(2027;3;3) devuelve **34**.

Solo valores y cuatro controles

🕐

Versión con nombre

Archivo › Historial de versiones › Poner nombre a la versión actual: si algo sale mal, se vuelve atrás.

📋

Pegado especial › Solo valores

Sobre las columnas originales; después se borran las auxiliares. Si pegaras fórmulas, las celdas mostrarían #REF!.

🔢

Recuento y suma

=CONTAR(F2:F13) → 12 y =SUMA(F2:F13) → **3.624,00**, la suma de las doce operaciones.

📅

Fechas y estado

=MIN y =MAX de B2:B13 → 03/03/2027 y 30/03/2027; =CONTAR.SI(G2:G13;"Pendiente") → 2.

CLAVE

Lo que pasa por una conversión se comprueba con un recuento y con una suma contra un dato de origen. **La norma dice**: RGPD, art. 5.1.d (exactitud): los datos personales serán «exactos y, si fuera necesario, actualizados»; los controles de importes son buena práctica, no obligación de este artículo.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Ianire ha importado el CSV de marzo con la conversión desmarcada. ¿Qué devuelve =CONTAR(F2:F13) en la columna de importes?

A 12

B 0

C 3.624

✔ CONTAR solo cuenta números y «700.00» ha llegado como texto. CONTARA, en cambio, devuelve 12 (autoevaluación 2).

7.3 · VALIDAR CATEGORÍAS

Una regla para cada columna

Datos › Validación de datos › Añadir regla. Hoja Listas: Kit Archivo 35,00 · Kit Mesa 50,00 · Organizador 18,00.

COLUMNA	REGLA	SI NO SE CUMPLE
Fecha (B)	Fecha válida	Rechazar
Familia (D)	Menú desplegable del intervalo Listas!A2:A4	Rechazar
Cantidad (E)	Número mayor o igual que 1	Rechazar
Estado (G)	Cobrada o Pendiente	Rechazar

SUMAR.SI no distingue mayúsculas, pero sí los espacios: «Kit Mesa», «Kit Mesa» y «Kit Mesa » son tres categorías. Al escribir «Kit mesa », la hoja la rechaza. Devoluciones: nunca una cantidad negativa; van a la hoja Devoluciones con la operación original, la cantidad en positivo y el motivo.

CLAVE

Una regla solo es fiable si la has probado con un dato bueno y con uno malo. El texto de ayuda dice qué se espera: «Elige una familia de la lista».

Advertir no es impedir



Mostrar una advertencia al editar este intervalo

Pide confirmación y deja editar. Se salta con un clic: **no protege**.

VS



Restringir quién puede editar este rango

Solo pueden editar las personas elegidas: **sí protege**. Para las fórmulas del resumen.

CLAVE

Si un dato no debe cambiar, restringe quién puede editarlo y **compruébalo entrando con otra cuenta**.

«Registro de operaciones de Nexo Oficina»

Herramientas › Crear formulario. Las respuestas llegan a «Respuestas de formulario 1», con la columna Marca temporal.

PREGUNTA	TIPO	AJUSTE
Fecha de la operación	Fecha	Obligatoria
Cliente	Desplegable	Los tres clientes
Familia	Desplegable	Kit Archivo, Kit Mesa, Organizador
Cantidad	Respuesta corta	Obligatoria; Número › Mayor o igual que › 1
Estado	Desplegable	Cobrada, Pendiente

Envío de prueba: 12/03/2027, Estudio Roble, Kit Mesa, 4, Cobrada. Importe en G2: =REDONDEAR(E2*BUSCARV(D2;Listas!$A$2:$B$4;2;FALSO);2) → 200,00. No insertes columnas en la hoja de respuestas.

CLAVE

Un formulario recoge solo lo necesario para su fin, sin datos personales de más ni contraseñas. Una lista de Sheets no es una base de datos relacional (unidad 9).

Las pendientes, sin perder ninguna fila

Datos › Crear un filtro

En Estado, desmarca Cobrada: quedan M-11 y M-12. Faltan los números de las filas ocultas; los datos siguen ahí.

=SUBTOTAL(109;F2:F13)

Suma solo lo visible: **294,00 €**. =SUMAR.SI(G2:G13;"Pendiente";F2:F13) da lo mismo sin depender del filtro.

Vista de filtro

Datos › Vistas de filtro › Crear vista de filtro («Pendientes»): se guarda con nombre y no cambia lo que ven los demás.

Por cliente

Estudio Roble: M-01, M-04, M-07 y M-10, **1.440,00 €**. Se quita con Datos › Quitar filtro.

CLAVE

El filtro **no elimina registros**: solo oculta filas.

Lo que pasa si ordenas solo la columna F

OP.	FAMILIA	CANT.	IMPORTE MOSTRADO	IMPORTE CORRECTO
M-01	Kit Archivo	20	700,00	700,00
M-02	Kit Mesa	6	600,00	300,00
M-03	Organizador	15	360,00	270,00
M-04	Organizador	10	350,00	180,00

La suma no cambia (sigue en 3.624,00): el error no lo detecta una suma. Lo delata una columna auxiliar: =E2*BUSCARV(D2;Listas!$A$2:$B$4;2;FALSO) debe dar lo mismo que F2 en las doce filas.

CLAVE

Forma correcta: copia de la hoja, seleccionar **A1:G13** › Datos › Ordenar intervalo › Los datos tienen una fila de encabezado › importe, Z → A. M-01 (700,00) arriba y M-08 (90,00) abajo.

La hoja Resumen con SUMAR.SI

Cabeceras en A1 y B1: **Familia** y **Ventas (€)**; las tres familias en A2:A4.

CELDA	FÓRMULA	RESULTADO (€)
B2	=SUMAR.SI(Ventas!$D$2:$D$13;A2;Ventas!$F$2:$F$13)	1.330,00
B3	=SUMAR.SI(Ventas!$D$2:$D$13;A3;Ventas!$F$2:$F$13)	1.250,00
B4	=SUMAR.SI(Ventas!$D$2:$D$13;A4;Ventas!$F$2:$F$13)	1.044,00
B5	=SUMA(B2:B4)	**3.624,00**

Control: B5 = =SUMA(Ventas!F2:F13); si la diferencia no es 0,00, hay filas fuera de las tres familias. Un duplicado no lo detecta este control: =CONTAR.SI($A$2:$A$13;A2), en la columna de operaciones de Ventas y copiada hacia abajo, debe dar 1 en cada fila.

CLAVE

Los $ fijan los rangos de Ventas al copiar la fórmula; A2 va sin $ para que pase a A3 y A4.

Ventas de marzo de 2027 por familia (€)



Kit Archivo 36,70 %, Kit Mesa 34,49 % y Organizador 28,81 % de 3.624,00 €. Gráfico de columnas: compara cifras sobre una base común y, con tres categorías, se lee de un vistazo. Evita el circular con más de cinco categorías o diferencias pequeñas.

CLAVE

Eje vertical desde cero, título con la unidad, etiquetas de datos visibles y sin 3D. Tras cambiar un dato, el gráfico se actualiza solo: ese es su valor frente a una imagen.

CASO RESUELTO · PASO A PASO

Ventas de marzo por familia



Ianire, para Aldara

CSV 2027-04-06_ventas_nexo_marzo_v01.csv: 12 operaciones; tarifas 35,00 €, 50,00 € y 18,00 €. Caso ficticio.

1. **Importar y convertir.** Conversión desmarcada, columnas auxiliares y pegado de valores. Controles: CONTAR = 12, SUMA = 3.624,00 y fechas entre el 03/03/2027 y el 30/03/2027.

2. **Validar y resumir.** Desplegables en familia y estado, cantidad ≥ 1 y SUMAR.SI: 1.330,00; 1.250,00; 1.044,00; total 3.624,00 (diferencia 0,00).

3. **Filtrar y representar.** Pendientes: M-11 y M-12, 294,00 €. Estudio Roble: 1.440,00 €. Gráfico de columnas con la unidad en el título.

✔ Kit Archivo vendió más: **1.330,00 €** de 3.624,00 € (36,70 %). Pendientes de cobro: 2 operaciones por 294,00 €.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Ianire ordena solo la columna F de mayor a menor. ¿Qué detecta el error?

A La suma de F, que cambia

B Una columna que recalcula cantidad × tarifa y la compara con F fila por fila

C El total del resumen

✔ La suma sigue en 3.624,00: no detecta nada. M-02 (Taller Brezo, Kit Mesa, 6 uds.) mostraría 600,00 en lugar de 300,00 (actividades 17 y 20).

OJO PROFESIONAL

El resumen de marzo «APROBADO»

Documento de Ianire. Fuente: (sin identificar) · Comprobación: (no registrada). Cinco errores de contenido.

ELEMENTO	LO QUE DICE	CORRECCIÓN
Orden	Solo la columna F: M-02 figura con 600,00 €	Ordenar todo el rango A1:G13
Gráfico	Circular con 9 categorías (cliente por familia)	Columnas con las tres familias
Protección	«Mostrar una advertencia al editar este intervalo»	Restringir quién puede editar
Suma por familias	3.904,00 frente a 3.624,00 (M-05 duplicada); se da por válida	Quitar el duplicado: Kit Archivo 1.330,00
Fecha	M-08 con «16-03-2027» como texto	Convertirla con FECHA

CLAVE

El estado APROBADO va con su evidencia: fuente del CSV, controles y fecha. Cifra correcta de ventas: **3.624,00 €**.

APRENDE CON LA IA

La respuesta que recibió Ianire

Ianire preguntó a un asistente de IA cómo ordenar, representar y proteger las ventas de marzo. Pulsa cada tarjeta.

«Selecciona la columna Importe y ordénala de Z a A»

BULO

Ordenar una sola columna descuadra las filas: M-02 mostraría 600,00. Se selecciona A1:G13 con su cabecera.

«Ordenar no cambia ninguna suma: no hace falta comprobar nada»

BULO

Precisamente porque la suma sigue en 3.624,00, no detecta el fallo: hay que recalcular cantidad × tarifa.

«Un circular con doce porciones deja claro el reparto»

BULO

Doce porciones no se leen: columnas con las tres familias, título y unidad.

«La advertencia al editar deja el rango protegido»

BULO

La advertencia se salta con un clic: hay que restringir quién puede editar.

La lista de febrero, limpia y resumida

Práctica P07: F-01 a F-10 con dos incidencias sin anotar. El archivo de febrero trae solo cinco columnas (familia en C, cantidad en D, importe en E): adapta las letras.

1

Corrige

Comprueba con CONTAR qué fechas e importes son texto (la de F-09) y conviértelos.

2

Limpia

Detecta el duplicado F-07 con CONTAR.SI o Quitar duplicados (en una copia) y valida familia y cantidad.

3

Resume y guarda

SUMAR.SI: 1.085,00; 650,00 y 666,00 €, el gráfico y las incidencias en UD07_P07_registro_comercial_v01.

CLAVE

Comprueba tu expediente: la suma por familias coincide con el total de origen (**2.401,00 €**), el duplicado F-07 figura como incidencia corregida y la política de devoluciones está escrita.

REPASO

Ideas clave

- Un CSV es texto plano: no guarda tipos, formatos ni fórmulas; se importa con la conversión desmarcada en una hoja nueva.
- Cambiar el formato no convierte: =FECHA(VALOR(DERECHA…); VALOR(EXTRAE…); VALOR(IZQUIERDA…)) y =VALOR(SUSTITUIR(F2;".";",")).
- La validación con «Rechazar la entrada» impide «Kit mesa » o −3; las devoluciones van a su hoja, con cantidad positiva.
- Un formulario vinculado añade la marca temporal; el importe se calcula con BUSCARV sobre la hoja Listas.
- SUMAR.SI por familia: 1.330,00 + 1.250,00 + 1.044,00 = 3.624,00 €; gráfico de columnas con título, unidad y eje desde cero.
- CONTARA cuenta celdas con algo y CONTAR solo números: 12 y 0 delatan que los importes llegaron como texto.
- Se cierra con Pegado especial › Solo valores y cuatro controles: CONTAR 12, SUMA 3.624,00, fechas del 03/03 al 30/03/2027 y 2 pendientes.
- Advertir no es impedir: para las fórmulas del resumen, restringir quién puede editar.
- El filtro oculta sin borrar (pendientes: 294,00 €); se ordena todo el rango A1:G13, nunca una columna suelta.



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**